



भारत का राजपत्र The Gazette of India

असाधारण

EXTRAORDINARY

भाग II—खण्ड 3—उपखण्ड (i)

PART II—Section 3—Sub-section (i)

प्राधिकार से प्रकाशित

PUBLISHED BY AUTHORITY

(० 228] नई दिल्ली, बुधवार, अगस्त 20, 1975/श्रावण 29, 1897

०. 228] NEW DELHI, WEDNESDAY, AUGUST 20, 1975/SRAVANA 29, 1897

इस भाग में निम्न पृष्ठ संख्या दी जाती है जिससे कि यह अलग संकलन के रूप में रखा जा सके ।
Separate paging is given to this Part in order that it may be filed
as a separate compilation

MINISTRY OF HEALTH AND FAMILY PLANNING

(Department of Health)

NOTIFICATION

New Delhi, the 19th August 1975

G.S.R. 447(E).—The following draft of rules further to amend the Prevention of Food Adulteration Rules, 1955, which the Central Government proposes to make, in exercise of the powers conferred by sub-section (1) of section 23 of the Prevention of Food Adulteration Act, 1954 (37 of 1954), and after consultation with the Central Committee for Food Standards, is hereby published, as required by sub-section (1) of section 23 of the said Act, for the information of all persons likely to be affected thereby, and notice is hereby given that the said draft rules will be taken into consideration after the expiry of forty-five days from the date on which the copies of this notification are made available to the public.

2. Any objections or suggestions which may be received from any person with respect to the said draft rules before the expiry of the period so specified, will be considered by the Central Government.

DRAFT RULES

1. (1) These rules may be called the Prevention of Food Adulteration (Amendment) Rules, 1975.

(2) This rule and rule 2 and sub-rule (2) of rule 3 and rules 4, 5, 6, 8, 9 and 11 and sub-rule (2) of rule 14 and rules 15 and 16 and sub-rules (1), (2), (5), (6), (7), (9), (10), (11), (12) and (13) of rule 17 shall come into force on the date of their final publication in the Official Gazette and the remaining provisions of these rules shall come into force after ninety days from the date of such publication.

2. In the Prevention of Food Adulteration Rules, 1955, (hereinafter referred to as the said rules), in rule 2, after clause (b), the following clauses shall be inserted, namely:—

(b-i) "Drugs Inspector" means a person appointed as an Inspector under the Drugs and Cosmetics Act, 1940 (23 of 1940).

(b-ii) "Government Analyst" means a Government Analyst as defined in the Drugs and Cosmetics Act, 1940 (23 of 1940).

3. In rule 6 of the said rules,—

(1) in clause (i), for words beginning with the words "in the analysis of food in a laboratory under the control of" and ending with the words "Director Central Food Laboratory", the words "in the analysis of food in a food laboratory recognised by the Central Government" shall be substituted;

(2) in clause (iv), after the proviso, the following further proviso shall be inserted, namely:—

"Provided further that a Government Analyst who has held office as such for at least one year may also be appointed as a public analyst subject to his undergoing any further training for such period as may be specified if found necessary, by the Food (Health) Authority or the Central Government as the case may be".

4. In rule 8 of the said rules,—

(1) in clauses (iii) and (iv), for the words, brackets and figures "in any of the laboratories referred in clause (i) of rule 6", the words and brackets "with a Food (Health) Authority" shall be substituted;

(2) for the proviso at the end, the following provisos shall be substituted, namely:—

"Provided that a person who has worked as a Food Inspector for a period of at least one year under the Prevention of Food Adulteration Act, 1954, may be appointed as a Food Inspector without any further training if the Food (Health) Authority is so satisfied about his competence.

Provided further that a Drugs Inspector who has held office as such for at least three months may also be appointed as a Food Inspector subject to his undergoing further training for such period as may be specified, if found necessary by the Food (Health) Authority of the Central Government as the case may be".

5. In rule 16 of the said rules, in clause (c), the following words shall be inserted at the end, namely:—

"A seal or signature slip of the vendor may also be affixed on the sample if the vendor so desired".

6. In rule 22 of the said rules, against item 21, in the second column, for the figures "15", the figures "20" shall be substituted.

7. In rule 29 of the said rules, clauses (c) and (d) shall be omitted.

8. In rule 30 of the said rules, after the words "to any food", the words and figures "enumerated in rule 29" shall be inserted.

9. In rule 32 of the said rules, the existing Explanation at the end shall be renumbered as Explanation I and after Explanation I as so renumbered, the following Explanation shall be inserted, namely:—

"Explanation II.—A batch number or code number is a distinguishing mark by which the food can be traced while in manufacture and identified while in distribution".

10. In rule 42 of the said rules, after clause (K), the following clause shall be inserted, namely:—

"(L) Every package containing powder for use with improver or bleaching agents shall carry the following label, namely:—

"FLOUR TREATED WITH IMPROVER/BLEACHING AGENT"
"TO BE USED BY BAKERIES ONLY"

11. After rule 47 of the said rules, the following rule shall be inserted, namely:—

"47-A. Saccharine may be added to processed arecanut (Supari) in a concentration not exceeding 1000 parts per million".

12. In rule 48-A of the said rules, for the sub-rule (i), the following sub-rule shall be substituted, namely :—

“(i) No person shall manufacture, sell, stock, distribute or exhibit for sale coal-tar dyes or their mixtures or any preparation of such colours for use in or upon food, except under a licence”.

13. In rule 49 of the said rule, after sub-rule (5), the following sub-rule shall be inserted, namely :—

“(5) No person shall manufacture, sell or use any container, receptacle, utensil, packaging and storing material or appliances partly or wholly made of plastics, containing any toxic or injurious ingredients, for the purpose of preparing, keeping, storing, preserving, packaging, selling or distributing foods unless such plastic have been approved by the Central Government for the said purpose, from time to time.

Explanation:—For the purpose of this sub-rule, the term ‘plastic’ means all high polymer materials obtained or made by modification, polymerisation, polycondensation or polyaddition of natural or synthetic products and covers thermoplastic, thermosetting and elastomeric materials as well as high polymer materials used as coatings and as binding media for varnishes, and also includes all auxiliary and additive materials used in the process of manufacture, formulation and moulding of the subject plastic”.

14. In rule 50 :

(1) in sub-rule (1),—

(i) in item (q), for the word “Coconut”, the word “Copra” shall be substituted,

(ii) after item (s), the following item shall be inserted, namely :—

“(t) prepared foods or ready-to-serve food :”,

(2) to sub-rule (5), the following proviso shall be added, namely :—

“Provided that the licensing authority may, for reasons to be recorded in writing, refuse to grant a licence, if it is satisfied that it is necessary so to do in the interest of public health”.

15. After rule 59 of the said rules, the following rule shall be inserted, namely :—

“59A. *Use of anti-oxidants in Vitamin D preparations:*—

Vitamin D preparations may contain anti-oxidants prescribed in rule 59 not exceeding 0.08 per cent”.

16. In Appendix ‘A’ to the said rules,—

(1) in Form III, after words “the seal fixed on the container”, the words “and the outer cover” shall be inserted;

(2) in Form VI-A,

(i) after column 2, column 2-A with the heading, “Batch No. or Code No.” shall be inserted.

(ii) for the brackets and words “(Licence No.)”, the brackets and words “[Licence No. (wherever applicable).]”, shall be substituted.

17. In Appendix ‘B’ to the said rules,

(1) in item A.01.01., in the second paragraph, after the words, “Citric acid”, the words “fumaric acid sorbitol”, shall be inserted;

(2) in items A.05.01. A.05.02, A.05.03, A.05.03.01, A.05.04, A.05.04.01, A.05.05., A.05.06, A.05.07., A.05.08. A.05.09, A. 05.10, A.05.11, A.05.12, A.05.13, A.05.14, A.05.15, A. 05.17, A.05.20 and A.05.22, the following shall be inserted at the end of each item, namely :—

“The amount of insect damaged matter, shall not exceed 5 per cent, by weight”;

(3) for item A. 05.19, the following item shall be substituted, namely :—

"A. 05.19 :—Saffron (Kesar) means the dried stigmata or tops of styles of *Crocus Sativus* L. It shall not contain any foreign colouring matter or any other extraneous matter. It shall conform to the following standards :—

1. Total ash Not more than 8 per cent by weight
2. Ash insoluble in dilute HCl. Not more than 1.5 per cent by weight.
3. Volatile matter at 103°C. Not more than 14 per cent by weight.
4. Aqueous extract Not less than 55 per cent by weight.
5. Total Nitrogen (on dry weight basis) Not less than 2 per cent by weight.
6. Foreign matter such as sand, earth dust, leaf, stem, chaff and vegetable matter. Not more than 1 per cent.
7. Floral waste defined as yellow filaments, pollen, stamens, part of ovary and other parts of flowers of *Crocus Sativus* Linn. Not more than 15 per cent.

Saffron shall be free from living insects, moulds and shall be practically free from dead insects, insect fragments and rodent contamination visible to naked eye";

(4) for item A. 07.04, the following shall be substituted, namely :—

"A.07.04, Ice-candy or Ice Lollies or Edible Ices, by whatever name it is sold, means the frozen ice produce which may contain the permitted flavours and colours, sugar, syrup, fruit, fruit juice, nuts, cocoa, citric acid, stabilizers or emulsifiers not exceeding 0.5 per cent. The total bacterial count shall not exceed 100,000 per gm. It shall not contain any artificial sweetener";

(5) In item A.08.01, in clause (5) :—

- (i) in sub-clause (i), for the figures '3.5' and '5.0', the figures '3.0' and '6.0' shall respectively be substituted;
- (ii) in sub-clause (ii), for the figures '3.4' and '4.4', the figures '3.5' and '4.5' shall respectively be substituted.
- (iii) in sub-clause (iv), for the figures '25' and '32', the figures '26.0' and '35.0' shall respectively be substituted;

(6) in item A.08.03, for the figures '50', the figures '55' shall be substituted;

(7) in item A.11.01.05;

- (i) after the words "may contain", the words and brackets "nuts (whole, fragmented or ground)", shall be inserted;

- (ii) the following shall be inserted at the end, namely :—

"The type of milk shall be mentioned on the label";

(8) in item A.11.02.08, at the end, the following shall be inserted at the end, namely :—

"The bacterial count shall not exceed 2,50,000 per gm. and coliform count shall not exceed 100 per gm.";

(9) in item A.16.01, A.16.02, A.16.03, A.16.04, A.16.05, A.16.06, A.16.07,

A.16.09 and A.16.12 the following shall be inserted at the end, namely :—

"Fumaric acid may be used upto a maximum limit of 0.5 per cent";

(10) in item A.18.02, the following shall be inserted at the end, namely :—

"If the product is to be used for bakery purposes, the following flour-treatment agents in the quantities mentioned against each may be used, namely :—

- (i) Benzoyl Peroxide (Max) 40 ppm.
- (ii) Potassium bromate (Max.) 20 ppm.
- (iii) Ascorbic acid (Max.) 200 ppm.";

(11) in item A.18.09, against the entry 'Moisture', for the figures "5.0", the figures "7.5" shall be substituted;

(12) for item A.18.10, the following item shall be substituted, namely :—

A.18.10, custard powder means the product obtained from malze (*Zea Mays L*) or sago/tapioca with or without the addition of small quantities of edible starches obtained from arrowroot, potato or jowar (*sorghum vulgare*) and with and without the addition of edible common salt, milk and albuminous matter. It shall be free from any other foreign matter. It shall be in the form of fine powder, free from rancidity, fermented and musty odour.

It shall conform to the following standards, namely :—

- (a) Moisture Not more than 12.5 per cent.
- (b) Total ash excluding added common salt (on dry basis) Not more than 0.5 per cent.
- (c) Ash insoluble in dilute hydrochloric acid (on dry basis) Not more than 0.1 per cent";

(13) After item A.26.05, the following shall be inserted, namely :—

"A.26.06—(B) *Carotene*.

Carotene is obtained as dark violet hexagonal prisms when crystallised from benzene—methanol solution; or as red rhombic almost quadratic plates, from petroleum ether

Synonyms—C.I. natural yellow 26

Colour Index Number (1956)—No. 75130.

Class—Carotenoids

Chemical name—all trans B—Carotene.

Empirical Formula— $C_{40}H_{56}$.

Molecular weight—536.89

Melting point— 183° — 1° C.

Solubility.—Soluble in carbon disulphide, benzene and chloroform moderately soluble in normal hexane, cyclohexane, other petroleum, ether and oils, practically insoluble in methanol and ethanol, insoluble in water.

Spectrophotometric Requirement.—The wave-lengths of absorption maximum of all trans B—carotene in cyclohexane (0.2 mg. per 100 ml. approximately) and in 1-cm. cell shall be 456μ and 484μ . There shall be no Cis-peak in the 330μ to 355μ region.

A solution of B-Carotene in chloroform addition of antimony trichloride solution shall give a dark blue colour having maximum absorption at a wave-length of 590μ

Colour Reaction:—When 2 ml. of concentrated sulphuric acid is added to 2 ml. of 0.2 per cent solution of B-Carotene in chloroform, the acid layer shall turn blue. The material shall have a minimum purity of 96.0 per cent Arsenic (A) maximum 5 ppm and lead (pb) maximum 20 parts per million.

A.26.07 Chlorophyll.

Chlorophyll, the green pigment of plants, is extracted and widely used as colouring matter for various food items.

Synonyms—C.I. Natural Green 3;

Lebensmittel—Grün Nr. I

Colour—Green.

Colour Index Number—(1956) No. 75810.

(1924) No. 12499.

Chlorophyll (a)—Magnesium complex of 1, 3, 5, 8-tetramethyl-4-ethyl-2-vinyl-5-*l*-ketocarbomethoxyphorbiphytyl-7-propiolate.

Chlorophyll (b)—Magnesium complex of 1, 5, 8-tetramethyl-3-formyl-4-ethyl-2-vinyl-1-*l*-5-keto-10-carbomethoxyphorbiphytyl-7-propiolate.

Empirical formula Chlorophyll (a) $C_{60}H_{72}O_8 N_4 Mg$.
Chlorophyll (b) $C_{68}H_{70}O_8 N_4 Mg$.

Molecular weight Chlorophyll (a)—893.54
Chlorophyll (b)—907.52

General.—The material shall be intensely dark green, aqueous, ethereal, or oily solution of chlorophyll degradation products. It shall be soluble in ether, chloroform and benzene.

Identification tests:—

A solution of chlorophyll in ethanol shall be blue with deep red fluorescence.

Brown-Phase Reaction.—When green ether or petroleum ether solution of chlorophyll is treated with a small quantity of a 10 per cent solution of potassium hydroxide in methanol, the colour shall become brown quickly returning to green.

NOTE.—This test is applicable only when chlorophyll has not been treated with alkalis.

A. 26.08 Caramel

Description.—Caramel shall be prepared from the food grade carbohydrates or their combinations given below by the action of heat, in the presence or absence of acids or alkalis or salts. The material shall be amorphous or liquid and dark brown in colour. It shall be water soluble. It shall also be free from extraneous colouring matter.

Raw materials:

1. *Carbohydrates*: Caramel shall be prepared from the following food grades carbohydrates or their mixture:—

- (a) Dextrose,
- (b) Invert Sugar,
- (c) Lactose,
- (d) Malt Syrup,
- (e) Sucrose, and
- (f) Glucose Syrup.

2. The following acids and alkalis may be employed to assist caramelization:—

(a) Acids

- (1) Acetic acid,
- (2) Citric acid,
- (3) Phosphoric acid,
- (4) Sulphuric acid,
- (5) Sulphur dioxide, and
- (6) Carbonic acid.

(b) Alkalies

- (1) Ammonia or Ammonium hydroxide.
 - (2) Potassium hydroxide, and
 - (3) Sodium hydroxide.
3. *Salts*.—Ammonium, sodium or potassium carbonate (including bicarbonate) phosphate (including dibasic phosphate and monobasic phosphate), sulphate and sulphite may be used.
4. Emulsifying and stabilizing agents as permitted in these rules may be added.

Identification:

- (a) When 0.5 ml. of phosphoric acid is added to 20 ml. of 5 per cent w/v solution of caramel, no precipitate shall be formed.
- (b) When one part of caramel is dissolved in 1000 parts of water, it shall yield a clear solution having a distinct colour. On exposure to sunlight for 6 hours the colour of this solution shall not change and no precipitate shall be formed.

The minimum density (g/ml) of 10 per cent solution of the material shall be 1.023.

A. 26.09 Annatto:

The material shall be of the following two types :

- (a) Solution in oil for use in butter and other food products, and
- (b) Solution in water for use in Cheese and other food products.

General.—The material shall be derived only from the plant *Bixa orellana* L. and shall not contain any extraneous colouring matter. It shall be manufactured and packed under hygienic conditions.

(i) Solution of Annatto Colour in Oil for use in Butter and other food products:

Only the vegetable oils included in these rules shall be used either singly or in combination.

The solution of annatto colour in oil shall be clear and shall remain so on storage in suitable containers at 15°C except for slight deposit of stearine.

Colour: The colour of the solution in amylacetate at a dilution of 1 : 1000 (w/v), when measured in a Lovibond Tintometer with a 1-cm Cell shall be not less than the following :

Yellow units	5.0
Red Units	0.4

or be equivalent to the colour of the following inorganic solution at a liquid depth of one centimeter which may be employed for matching the stated dilution in a plunger type colorimeter using incident light closely approximating the north day light :

Potassium bichromate	0.320 g
Cobalt Ammonium Sulphate ($\text{CoSO}_4, (\text{NH}_4)_2 \text{SO}_4, 6\text{H}_2\text{O}$)	2.02 g
Sulphuric acid, sp-gr. 1.84	2 ml.
Distilled water	to make solution to one litre.

These reagents shall be of the analytical reagent grade.

NOTE.—Although the solution retains its tinctorial value for a considerable time, after prolonged storage, its optical clarity shall be examined before use, to ensure that no alteration has taken place.

(ii) *Solution of Annatto Colour in Water for use in Cheese and other food products:*

In the preparation of the solution, potable water shall be used. A little quantity (0.5 to 3 per cent) of alkali may be added.

The solution shall be clear and shall remain so on storage in suitable containers at a temperature of 15°C.

Colour.—The colour of the solution in 0.1 N sodium hydroxide or potassium hydroxide at a dilution of 1 : 10,000 (w/v) measured in 1-cm cell shall be the same as that specified in (i) above.

Maximum limit of metallic impurities shall be :

Arsenic	5 ppm max.
Lead	20 ppm max.
Copper	30 ppm max.

A. 26.10 Riboflavin:

Riboflavin is a yellow to orange-yellow crystalline powder.

Melting point about 280°C with decomposition.

Solubility.—Slight soluble in water, more soluble in saline solution and in a 10 per cent (w/v) solution of urea, sparingly soluble in alcohol, practically insoluble in chloroform and in solvent ether, and soluble in dilute solution of alkali hydroxides.

Synonyms :—Vitamin B₂, lactoflavin and lactoflavine.

Colour—yellow to orange-yellow.

Class—isoalloxazine.

Chemical Name :—5,7-dimethyl-9-(d-riboityl)—isoalloxazine.

Empirical Formula—C₁₇H₂₀N₄O₆.

Molecular weight—376.38.

Identification.—A solution of 1 mg. of Riboflavin in 100 ml of water is pale greenish yellow in transmitted light, and has an intense yellowish green fluorescence which disappears on the addition of sodium dithionite and minerals acids or alkalis.

Spectrophotometry.—Absorption maxima of aqueous solution shall be at 220 to 225, 266, 371 and 444 m u.

Specific Rotation.—It shall be determined in a 0.5 per cent w/v solution in a mixture of 1.5 ml. of 0.1N alcoholic solution of potassium hydroxide (free from carbonate) and sufficient freshly boiled and cooled water to produce 10 ml. The specific rotation, when calculated with reference to the substance dried to constant weight in the dark at 105°C, shall be — 122° to — 136°.

The material shall have minimum purity of 97.0 per cent."

[No. P.15013/4/72-P.H.]

SHRAVAN KUMAR, Jt. Secy.

स्वास्थ्य और परिवार नियोजन मंत्रालय

(स्वास्थ्य विभाग)

अधिसूचना

नई दिल्ली, 19 अगस्त, 1975

सा० का० नि० 447(अ).—खाद्य अपमिश्रण निवारण नियम, 1955 का और संशोधन करने के लिए नियमों का, जिन्हें केन्द्रीय सरकार खाद्य अपमिश्रण निवारण अधिनियम, 1954 (1954 का 37) की धारा 23 की उपधारा (1) द्वारा प्रदत्त शक्तियों का प्रयोग करते हुए और केन्द्रीय खाद्य मानक समिति से परामर्श करने के पश्चात् बनाने की प्रस्तावना करती है, निम्नलिखित प्रारूप, उक्त अधिनियम की धारा 23 की उपधारा (1) की अपेक्षानुसार, उन सभी व्यक्तियों की जानकारी के लिए, जिनके उन से प्रभावित होने की सम्भावना है, प्रकाशित किया जाता है और सूचना दी जाती है कि उक्त प्रारूप नियमों पर, इस अधिसूचना की प्रतियां जनता को उपलब्ध कराये जाने की तारीख से पैंतालीस दिन की समाप्ति के पश्चात् विचार किया जाएगा।

2. उन आक्षेपों और सुझावों पर जो इस प्रकार विनिर्दिष्ट अधिध की समाप्ति के पहले उक्त प्रारूप नियमों के बारे में किसी व्यक्ति से प्राप्त होंगे, केन्द्रीय सरकार द्वारा विचार किया जाएगा।

प्रारूप नियम

1. (1) इन नियमों का नाम खाद्य अपमिश्रण निवारण (संशोधन) नियम, 1975 है।

(2) यह नियम और नियम 2, 3(2), 4, 5, 6, 8, 9, 11, 14(2), 15, 16, 17(1), 17(2), 17(5), 17(6), 17(7), 17(9), 17(10), 17(11), 17(12) और 17(13) राजपत्र में उनके प्रकाशन की तारीख को प्रवृत्त होंगे और इन नियमों के शेष उपबोध, ऐसे प्रकाशन की तारीख से नब्बे दिन के पश्चात् प्रवृत्त होंगे।

2. खाद्य अपमिश्रण निवारण नियम, 1955 (जिन्हें इसमें इसके पश्चात् उक्त नियम कहा गया है) में, नियम 2 में, खण्ड (ख) के पश्चात्, निम्नलिखित खण्ड अन्तःस्थापित किया जाएगा, अर्थात् :—

“(ख i) “औषधि निरीक्षक” से ऐसा व्यक्ति अभिप्रेत है जो औषधि द्रव्य और प्रसाधन सामग्री अधिनियम, 1940 (1940 का 23) के अधीन निरीक्षक के रूप में नियुक्त है;

(ख ii) “सरकारी विश्लेषक” से औषधि द्रव्य और प्रसाधन सामग्री अधिनियम, 1940 (1940 का 23) में यथा परिभाषित सरकारी विश्लेषक अभिप्रेत है।”

3. उक्त नियमों के नियम 6 में (1) खण्ड (i) में, “के नियंत्रण के अधीन किसी प्रयोगशाला में खाद्य के विश्लेषण में” शब्दों से आरम्भ होने वाले शब्दों और “निदेशक, केन्द्रीय खाद्य प्रयोगशाला” शब्दों के साथ समाप्त होने वाले शब्दों के स्थान पर, “केन्द्रीय सरकार से मान्यताप्राप्त किसी खाद्य प्रयोगशाला में खाद्य के विश्लेषण में” शब्द रखे जाएंगे;

(2) खण्ड (i) में, परन्तु के पश्चात् निम्नलिखित अतिरिक्त परन्तु अन्तःस्थापित किया जाएगा, अर्थात्:—

“परन्तु यह और कि ऐसे सरकारी विश्लेषक को भी जिसने कम से कम एक वर्ष तक उस हैसियत में पद धारण किया है, इस बात के अधीन रहते हुए लोक विश्लेषक के रूप में नियुक्त किया जा सकेगा कि वह ऐसी अवधि पर्यन्त, जो विनिर्दिष्ट की जाए, कोई अतिरिक्त प्रशिक्षण लेगा, यदि ऐसा करना यथास्थिति खाद्य (स्वास्थ्य) प्राधिकारी या केन्द्रीय सरकार द्वारा आवश्यक पाया जाए।”

4. उक्त नियमों के नियम 8 में,—

(1) खण्ड (iii) और (i) में, “नियम 6 के खण्ड (i) में निर्दिष्ट प्रयोगशालाओं में से किसी में” शब्दों, कोष्ठकों और अंकों के स्थान पर, “खाद्य (स्वास्थ्य) प्राधिकारी के पास” शब्द और कोष्ठक रखे जाएंगे;

(2) अंत में परन्तु के स्थान पर, निम्नलिखित परन्तु रखे जाएंगे, अर्थात्:—

“परन्तु ऐसे व्यक्ति को जिसने खाद्य अपमिश्रण निवारण अधिनियम, 1954 के अधीन कम से कम एक वर्ष की अवधि पर्यन्त खाद्य निरीक्षक के रूप में कार्य किया है, किसी अतिरिक्त प्रशिक्षण के बिना खाद्य निरीक्षक नियुक्त किया जा सकेगा, यदि खाद्य (स्वास्थ्य) प्राधिकारी का उसकी सक्षमता के बारे में ऐसा समाधान हो जाता है। परन्तु यह और कि ऐसे औषधि निरीक्षक को जिसमें कम से कम तीन मास पर्यन्त उस हैसियत में पद धारण किया है, इस बात के अधीन रहते हुए भी खाद्य निरीक्षक के रूप में नियुक्त किया जा सकेगा कि वे ऐसी अवधि पर्यन्त जो विनिर्दिष्ट की जाए, कोई अतिरिक्त प्रशिक्षण लेगा, यदि ऐसा करना यथास्थिति खाद्य (स्वास्थ्य) प्राधिकार या केन्द्रीय सरकार द्वारा आवश्यक पाया जाए।”

5. उक्त नियमों के नियम 16 में, खण्ड (ग) में अंत में निम्नलिखित शब्द अन्तःस्थापित किए जाएंगे, अर्थात्:—

“विक्रेता की मुद्रा या हस्ताक्षर पच्ची नमूने पर भी, यदि विक्रेता ऐसी वांछा करे, लगाई जा सकेगी।

6. उक्त नियमों के नियम 22 में, मद 21 के सामने, स्तंभ 2 में, “15” अंकों के स्थान पर, “20” अंक रखे जाएंगे।

7. उक्त नियमों के नियम 29 में, खण्ड (ग) और (घ) को लोप किया जाएगा।

8. उक्त नियमों के नियम 30 में, “किसी खाद्य को” शब्दों के पश्चात् “नियम 29 में प्रगणित” शब्द और अंक अन्तःस्थापित किए जाएंगे।

9. उक्त नियमों के नियम 32, में, अंत में वर्तमान स्पष्टीकरण को स्पष्टीकरण के I रूप में पुनःसंख्याकित किया जाएगा और इस प्रकार तथा पुनःसंख्याकित स्पष्टीकरण II के पश्चात् निम्नलिखित स्पष्टीकरण अन्तःस्थापित किया जाएगा, अर्थात्:—

“स्पष्टीकरण II.—बैच संख्या या कोड संख्या ऐसा सुभेदक चिह्न है जिसके द्वारा विनिर्माण होते समय खाद्य का, पता लगाया जा सकता है और वितरण के समय पहचाना जा सकता है।

10. उक्त नियमों के नियम 42 में, खण्ड (ट) के पश्चात् निम्नलिखित खण्ड अन्तःस्थापित किया जाएगा, अर्थात्:—

“(ठ) सुधारक या विरंजन कर्मकों से अभिक्रियित मैदा वाले प्रत्येक प्रकैज पर निम्नलिखित लेबल लगाया जाएगा, अर्थात्:—

“सुधारक विरंजन कर्मकों से अभिक्रियित मैदा”

“लेबल बेकरियों द्वारा प्रयोग के लिए

11. उक्त नियमों के नियम 47 के पश्चात्, निम्नलिखित नियम अन्तःस्थापित किया जाएगा, अर्थात्:—

“47क. प्रसंस्कृत मुतारी में सेकीन को प्रति दस लाख में एक हजार भाग से अनधिक की सांद्रता में मिलाया जा सकता है”

12. उक्त नियमों के नियम 48-क में, उपनियम (1) के स्थान पर, निम्नलिखित उपनियम रखा जाएगा, अर्थात्:—

“(1) कोई व्यक्ति कोलतार रंजकों या उनके मिश्रणों या ऐसे रंगों की किसी निमित्त का खाद्य में या उस पर प्रयोग के लिए, अनुज्ञप्ति के अधीन के सिवाय, विनिर्माण, विक्रय, स्टॉक, वितरण या विक्रयार्थ प्रदर्शन नहीं करेगा।

13. उक्त नियमों के नियम 49 में, उपनियम (5) के पश्चात्, निम्नलिखित उपनियम अन्तःस्थापित किया जाएगा, अर्थात्:—

“(5क) कोई व्यक्ति खाद्य तैयार करने, रखने, भण्डार करने, परिरक्षण करने, पैकेज करने, विक्रय करने या वितरण करने के प्रयोजन के लिए, किसी ऐसे आधान, पात्र, वर्तन, पैकेज करने और भण्डार करने के उपादान या साधनों का जो भागतः या पूर्णतः प्लास्टिक के बने हुए हों, और जिनमें कोई आदिषालु या क्षतिकर संघटक रखे जाने हों, विनिर्माण, विक्रय या उपयोग तब तक नहीं करेगा, जब तक कि ऐसा प्लास्टिक केन्द्रीय सरकार द्वारा समय-समय पर उक्त प्रयोजन के लिए अनुमोदित न कर दिया गया हो।

स्पष्टीकरण.—इस उपनियम के प्रयोजन के लिए “प्लास्टिक” शब्द से ऐसे सभी भारी बहुलक पदार्थ अभिप्रेत हैं जो प्राकृतिक या संश्लिष्ट उत्पादों के उपांतरण, बहुलकन, बहुसंघनन या बहुसंयोजन द्वारा अभिप्राप्त किए या बनाए जाते हैं, तथा इसके अंतर्गत तापसुनम्प, तापदृढ़ और प्रत्यास्थलक पदार्थ तथा भारी बहुलक पदार्थ आते हैं जो विलेपनों के रूप में और वानिषों के लिए बंधनकारी माध्यमों के रूप में प्रयुक्त किए जाते हैं और इसमें सभी सहायक और योग्य पदार्थ भी आते हैं जो प्लास्टिक द्रव्य के विनिर्माण संरूपण और ढलाईकी प्रक्रिया से प्रयुक्त होते हैं।”

14. नियम 50 में,—

(1) उपनियम (1) में,—

(i) मद (घ) में “नारियल” शब्द के स्थान पर “खोपरा” शब्द रखा जाएगा ;

(ii) मद (घ) के पश्चात् निम्नलिखित मद अन्तःस्थापित की जाएगी, अर्थात् :—
“(न) तैयार किए हुए खाद्य या परोसने को तैयार खाद्य।”।

(2) उपनियम (5) में निम्नलिखित परन्तुक जोड़ा जाएगा, अर्थात् :—

“परन्तु अनुज्ञापन प्राधिकारी अभिलिखित किए जाने वाले कारणों से, अनुज्ञप्ति देने से उस दशा में इंकार कर सकेगा, जब कि उसका समाधान हो जाए कि लोक स्वास्थ्य के हित में ऐसा करना आवश्यक है।”

15. उक्त नियमों के नियम 59 के पश्चात् निम्नलिखित नियम अन्तःस्थापित किया जाएगा, अर्थात् :—

“59 क. विटामिन डी निमित्तियों में प्रतिआक्सीकारकों का उपयोग.—विटामिन डी निमित्तियों में, नियम 59 में विहित प्रतिआक्सीकारक 0.08 प्रतिशत से अनधिक अन्तर्विष्ट हो सकते हैं।

16. उक्त नियमों के परिशिष्ट “क” में,—

(1) प्ररूप 3 में, “आधान पर लगाई गई मुद्रा” शब्दों के स्थान पर, “आधान और बाह्य आधरण पर लगाई मुद्रा” शब्द अन्तःस्थापित किए जाएंगे।”

(2) प्ररूप 1-क में,—

(i) स्तंभ 2 के पश्चात् “बीच संख्या या कोड संख्या” शीर्षक के साथ स्तंभ 2-क अन्तःस्थापित किया जाएगा।

(ii) “(अनुज्ञप्ति संख्या —)” कोष्ठकों और शब्दों के स्थान पर, “(अनुज्ञप्ति संख्या —) (जहां कहीं भी लागू हो) —” कोष्ठक और शब्द रखे जाएंगे।

17. उक्त नियमों के परिशिष्ट ‘ख’ में,—

(1) मद क 01-01 में, द्वितीय पैरा में,—

“सिट्रिक एसिड” शब्दों के पश्चात् “फुमेरिक एसिड और सारबिटोल” शब्द अन्तःस्थापित किए जाएंगे;

(2) मद क 5.01, क 05.02, क 05.03, क 05.03.01, क 05.04, क 05.04.01, क 05.05, क 05.06, क 05.07, क 05.08, क 05.09, क 05.10, क 05.11, क 05.12, क 05.13, क 05.14, क 05.15, क 05.17, क 05.20 और क 05.22 में, प्रत्येक मद के अन्त में निम्नलिखित अन्तःस्थापित किया जाएगा, अर्थात् :—

“कीटक्षतिग्रस्त द्रव्य की मात्रा भार में पांच प्रतिशत से अधिक नहीं होगी।” ;

(3) मद क 05.10 के स्थान पर, निम्नलिखित मद रखी जाएगी, अर्थात् :—

“क 05.19 सेफरन (केसर) से क्राक्स सटाईबस लिन की वर्तिकाओं के सूखे वर्तिकाग्र या अभिप्रेत हैं। इसमें कोई विजातीय रंजक द्रव्य या कोई अन्य बाह्य द्रव्य अन्तर्विष्ट नहीं होगा। यह निम्नलिखित स्तरमानों के अनुरूप होगी :—

1. कुल भस्म भार द्वारा 8 प्रतिशत से अनधिक।
2. तनु हाइड्रोक्लोरिक एसिड भार द्वारा 1.5 प्रतिशत से अनधिक में अविलेय भस्म

3. 103 डिग्री सेंटीग्रेड पर भार द्वारा 14 प्रतिशत से अनधिक ।
वाष्पशील द्रव्य
4. जलीय सार भार द्वारा 55 प्रतिशत से अन्यून ।
5. कुल नाईट्रोजन (शुष्क भार भार द्वारा 2 प्रतिशत से अनधिक ।
आधार पर)
6. बाहरी पदार्थ जैसे बालू, मिट्टी, धूल, पत्त, तने, भूसा और
वनस्पति द्रव्य 1 प्रतिशत से अनधिक ।
7. पुष्प अवशिष्ट जो पीत तंतुओं, पराग, पुंकेसर, अण्डाशय के
भाग और क्रोक्स सटाइबसलिन
के पुष्पों के अन्य भागों के रूप में
परिभाषित है । 15 प्रतिशत से अनधिक ।

केसर, जीवित कोटों, और फफूंदी से मुक्त होगी और मृत कीटों, कीटखण्डों तथा खाली
आंख से दिखाई देने वाले कृतक प्राणी संदूषण से लगभग रहित होगी ।' ;

(4) मद क. 07.04 के स्थान पर निम्नलिखित रखा जाएगा, अर्थात् :—

“क. 07.04, बर्फ कैंडी या बर्फ लोली या खाद्य बर्फ से, चाहे जिस नाम से वह बेचा
जाता हो, जमाई हुई बर्फ उपज अभिप्रेत है, जिसमें 0.5 प्रतिशत से अनधिक
अनुमत सुरक्षित और रंग, चीनी, शर्बत, फल, फलरस, काष्ठ, कोको, सिट्रिक
एसिड, स्थायीकारक या पायसीकारक हो सकते हैं । कुल जीवाणु काउन्ट
100,000 प्रति ग्राम से अधिक नहीं होगा इसमें कोई कृत्रिम अधुरक नहीं
होगा ।” ;

(5) मद क. 08.01 में, खण्ड (5) में,—

- (i) उपखण्ड (i) में, “3.5” और “5.0” अंकों के स्थान पर, क्रमशः “3.0” और
“6.0” अंक रखे जाएंगे ;
- (ii) उपखण्ड (ii) में, “3.4” और “4.4” अंकों के स्थान पर, क्रमशः “3.5”
और “4.5” अंक रखे जाएंगे ;
- (iii) उपखण्ड (iii) में, ‘25’ और ‘32’ अंकों के स्थान पर क्रमशः ‘26.0’ और
‘35.0’ अंक रखे जाएंगे ;

(6) मद क. 08.03 में, ‘50’ अंकों के स्थान पर, ‘55’ अंक रखे जाएंगे ;

(7) मद क. 11.01.05 में,—

- (i) “अन्तर्विष्ट हो सकेंगे” शब्दों के पहले “पूरे, टुकड़े किए हुए या पिसे हुए काष्ठ-
फल” शब्द अन्तःस्थापित किए जाएंगे ;

(ii) अन्त में निम्नलिखित जोड़ा जाएगा, अर्थात् :—

“लेबल पर दूध का प्रकार वर्णित किया जाएगा।” ;

(8) मद क. 11. 02. 08 के अन्त में, निम्नलिखित को अन्त में जोड़ा जाएगा, अर्थात्

“जीवाणु काउन्ट 2,50,000 प्रति ग्राम से अधिक नहीं होगा और कोली फार्म काउन्ट 100 प्रति ग्राम से अधिक नहीं होगा।” ;

(9) मद क. 16. 01, क. 16. 02, क. 16. 03, क. 16. 04, क. 16. 05, क. 16. 06, क. 16. 07, क. 16. 09, और क. 16. 12 में, अन्त में निम्नलिखित अन्तः-स्थापित किया जाएगा, अर्थात् :—

“फूमेरिक एसिड का 0.5 प्रतिशत की अधिकतम सीमा तक उपयोग किया जा सकता है।” ;

(10) मद क. 18. 02 में, अन्त में निम्नलिखित अन्तःस्थापित किया जाएगा, अर्थात् :—

“यदि उत्पाद का प्रयोग बेकरी के प्रयोजनों के लिए किया जाना है तो निम्नलिखित मैदा अभिप्रियण कर्मकों का उन मात्राओं में जो उनमें से प्रत्येक के सामने वर्णित है, प्रयोग किया जा सकेगा, अर्थात् :—

“(i) बेन्जायल परोक्साइड (अधिकतम)	40 पी० पी० एम०
(ii) पोटेशियम ब्रोमेट (अधिकतम)	20 पी० पी० एम०
(iii) एस्कोबिक एसिड (अधिकतम)	200 पी० पी० एम०।” ;

(11) मद क. 18. 09 में, प्रविष्टि “आर्द्रता” के सामने, “5. 0” अंकों के स्थान पर, “7. 5” अंक रखे जाएंगे ;

(12) मद क. 18. 10 के स्थान पर, निम्नलिखित मद रखी जाएंगी, अर्थात् :—

“क. 10. 10 कस्टर्ड पाउडर से मक्का (ज़िया मेज़ लिन) या साबूदाना/टेपियोका से, उसमें सररोट, आलू या ज्वार से प्राप्त खाद्य स्टाचों की अल्प मात्राएं मिलाकर या उसके बिना, तथा खाद्य में साधारण नमक, दूध और ऐल्बूमिनी द्रव्य मिलाकर या उसके बिना, अभिप्राप्त उत्पाद अभिप्रेत है। वह किसी अन्य बाह्य द्रव्य से मुक्त होगा। वह बारीक पाउडर के रूप में होगा और विकृतगंधिता फार्मेटोक्रुत और मस्टी गंध से मुक्त होगा।

“यह निम्नलिखित स्तरमानों के अनुरूप होगा :—

(क) आर्द्रता	12.5 प्रतिशत से अनधिक
(ख) कुल भस्म मिलाए गए साधारण नमक को छोड़कर (शुष्क आधार पर)।	0.5 प्रतिशत से अनधिक
(ग) तनु हाइड्रोक्लोरिक एसिड में अविलेय भस्म (शुष्क आधार पर)	0.1 प्रतिशत से अनधिक।”

(13) मद क. 26. 05 के पश्चात्, निम्नलिखित अन्तःस्थापित किया जाएगा, अर्थात् :—

“क. 26. 06 बीटा केरोटीन जब बैजीन मेथानल घोल से क्रिस्टलीकृत किया जाता है तो बीटा केरोटीन गहरे बैंगनी षट्कोणीय प्रिज्मों के रूप में अभिप्राप्त होता है ; या पेट्रोलियम ईथर से लाल विषमलम्बाक्ष, लगभग चतुष्कोणीय प्लेटों के रूप में ।

पर्याय नाम— सी० एल० नेचुरल येनो 26

रंग सूचकांक (1956) संख्या 75130

वर्ग— केरोटिनाइड्स

रसायनिक नाम— आल ट्रांस बी-केरोटीन

मूलानुपाती सूत्र— $C_{40} H_{56}$

आणविक भार— 536. 89

गलनांक— $183^{\circ} - 1^{\circ}$ सी०

विलेयता—कार्बन डाइसल्फाइड, बैजीन और क्लोरोफार्म में विलेय, सामान्य हैक्सेन, साइक्लो हेक्सेन, इथर, पेट्रोलियम ईथर और तेलों में साधारण विलेय, मेथानल और इथानल में बिल्कुल अविलेय, जल में अविलेय ।

स्पेक्ट्रो फोटोमीट्रिक अपेक्षा—साइक्लोहेक्सेन (लगभग 0. 2 मि० ग्रा० प्रति 100 मि० नि०) तथा 1-सेंटीमीटर सेल में आल ट्रांस बी-केरोटीन के अधिकतम अवशोषण का तरंग—दैर्घ्य 456 एम० यू० और 484 एम० यू० होगा । 330 एम० यू० से 355 एम० यू० क्षेत्र में कोई सिस-पीक नहीं होगा ।

एंटोमनी ट्राइक्लोराइड घोल के मिलाने पर क्लोरोफार्म में बीटा केरोटीन का घोल गहरे नीले रंग का होगा जिसका अधिकतम अवशोषण 590 एम० यू० के तरंग-दैर्घ्य पर होगा ।

वर्ष अभिक्रिया—जब क्लोरोफार्म में 2 मिली लिटर गाढ़े सल्फ्यूरिक एसिड और 0. 2 प्रतिशत बीटा केरोटीन का 2 मिली लिटर घोल मिलाया जाए तो श्रम परत नीली हो जाएगी । पदार्थ की न्यूनतम शुद्धता 96. 0 प्रतिशत असेनिक (ए एस) अधिकतम 5 भाग प्रति दस लाख तथा लेड (पी बी) अधिकतम 20 भाग प्रति दस लाख होगी ।

क. 26. 07 क्लोरोफिल

वनस्पति का हरा वर्षक, क्लोरोफिल निष्कषित किया जाता है और विभिन्न खाद्य वस्तुओं के लिए रंजन द्रव्य के रूप में व्यापक रूप में प्रस्था प्रयुक्त किया जाता है । पर्यायनाम—सी० आई० नेचुरल ग्रीन 3 ; लेबेसमिट्टल-ग्रन०—एन-ग्रार० ।

रंग—हरा

वर्ष सूचकांक (1956) सं० 75810

(1924) सं० 12499

क्लोरोफिल (क)—मैग्निशियम कम्प्लेक्स ग्राफ 1, 3, 5, 8-टेट्राभिथाइल -4-इथाइल बिनाइल -9- कटो -10- कावामेथाक्सीफोबिनफाइवाइल -7- प्रायिओनेट ।

क्लोरोफिल (ख).—मैग्निशियम कमालक्स ग्राफ 1, 5, 8-टेट्रामिथाइल -3- फॉर्मिल -4- इथाइल -2- विनाइल -9- कीटो -10- कार्बोमेथक्सी फोबिनफाइटाइल -7- प्रोपियोनेट ।

मूलानुपाती सूत्र क्लोरोफिल (क) 55 72 5 4 मैग्निशियम

क्लोरोफिल (ख) 55 70 6 4 मैग्निशियम

आण्विक भार क्लोरोफिल (क) -893.54

क्लोरोफिल (ख) -907.52

साधारण.—यह द्रव्य घना गहरा हरा, जलीय, एथानालीय अथवा क्लोरोफिल डिप्रेशन उत्पादों का तेजाय घोल होगा । यह एथानाल, ईथर, क्लोरोफॉर्म और बेंजीन में विलेय होगा । यह जल में अविलेय होगा ।

पहचान परीक्षण.—एथानाल में क्लोरोफिल का घोल गहरी लाल प्रतिदीप्ति के साथ नीला हरा होगा ।

वाऊन फेज अभिक्रिय.—जब हरे ईथर या क्लोरोफिल के पेंट्रोलियम ईथर घोल को मथेनाल में पेंट्रोलियम हाइड्रोक्साइड के घोल की 10 प्रतिशत की छोटी मात्रा के साथ अभिक्रियित किया जाए तो रंग ब्राउन हो जाएगा जो शीघ्र ही वापिस हरा हो जाएगा ।

टिप्पण.—यह परीक्षण केवल तभी लागू होता है जब क्लोरोफिल को क्षारों के साथ अभिक्रियित न किया गया हो ।

क. 26.08 केरामेल

वर्णन.—केरामेल को अम्लों या क्षारों या लवणों की उपस्थिति या अनुपस्थिति में, खाद्य श्रेणी कार्बोहाइड्रेटों या नीचे दिए गए उनके मिश्रणों से उष्मा की क्रिया द्वारा तैयार किया जाएगा । यह द्रव्य अक्रिस्टलीय या तरल होगा और रंग में गहरा ब्राउन होगा । यह जल में विलेय होगा । यह बाह्य रंजक द्रव्य से भी मुक्त होगा ।

कच्चे पदार्थ

1. **कार्बोहाइड्रेट्स.—**केरामेल को निम्नलिखित खाद्य श्रेणी कार्बोहाइड्रेट्स या उनके मिश्रण से तैयार किया जाएगा :

(क) डैक्सट्रोज

(ख) इन्वर्ट शुगर

(ग) लेक्टोस

(घ) मास्ट सीरप

(ङ) सुक्रोज, और

(च) ग्लूकोस सीरप

2. केरामेलन में सहायता के लिए निम्नलिखित अम्लों और क्षारों का प्रयोग किया जा सकेगा :

(क) अम्ल :

- (1) ऐसेटिक एसिड,
- (2) सिट्रिक एसिड,
- (3) फास्फोरिक एसिड,
- (4) सल्फुरिक एसिड,
- (5) सल्फुरिक डाइआक्साइड, और
- (6) कार्बोनिक एसिड ।

(ख) क्षार :

- (1) एमोनिया या एमोनियम हाईड्रोक्साइड,
- (2) पोटेशियम हाईड्रोक्साइड, और
- (3) सोडियम हाईड्रोक्साइड

3. लवण.—एमोनियम, सोडियम या पोटेशियम कार्बोनेट (जिसमें बाईकार्बोनेट भी आता है), फोस्फेट (जिसमें डाइबेसिक फोस्फेट और मोनोबेसिक फोस्फेट भी आते हैं), सल्फेट और सल्फाइड का प्रयोग किया जा सकेगा ।

4. पायसोकार्कों और स्थायीकार्कों को भी, जो इन नियमों में अनुज्ञात हैं, जोड़ा जा सकेगा ।

पहचान :

(क) जब फोस्फोरिक एसिड का 0.5 मि० लि०, केरामेल के 5 प्रतिशत डब्ल्यू/बी घोल के 20 मि० लि० में मिलाया जाता है तो कोई अवक्षेप नहीं बनेगा ।

(ख) जब केरामेल का एक भाग जल के 1000 भागों में धोला जाता है तो यह सुस्पष्ट रंग वाला स्वच्छ घोल बन जाएगा । छह घण्टे तक सूर्य के प्रकाश में खुला रखे जाने पर इस घोल का रंग नहीं बदलेगा और कोई अवक्षेप नहीं बनेगा ।

पदार्थ के 10 प्रतिशत घोल का न्यूनतम घनत्व (ग्राम/मि० लि०) 1.023 होगा ।

क. 26.09 असाटो

यह पदार्थ निम्नलिखित दो प्रकार का होगा :—

(क) मकान और अन्य खाद्य उत्पादों में प्रयोग के लिए तेल में घोल, और

(ख) पनीर और अन्य खाद्य उत्पादों में प्रयोग के लिए जल का घोल ।

साधारण .—यह पदार्थ केवल बिकसा और लेमा लिन के पीछे से निकाला जाएगा तथा उसमें कोई बाह्य रंजक द्रव्य नहीं होगा । इसे स्वास्थ्यकर परिस्थितियों में विनिर्मित और पैक किया जाएगा ।

(i) मक्खन और अन्य खाद्य उत्पादों में प्रयोग के लिए सेल में अम्लाटो रंग का घोल.— केवल उन वनस्पति तेलों का जो इन नियमों में सम्मिलित हैं, या तो अकेले या मिलाकर प्रयोग किया जाएगा ।

तेल में अम्लाटो रंग का घोल साफ होगा और 15 सेंटीग्रेड पर उपयुक्त पात्रों में भरने पर वैसा ही बना रहेगा, किन्तु स्टिरिंग का थोड़ा-सा जमाव हो जाएगा ।

रंग .—एमिल एसेटेट में घोल का 1:1000 (डब्ल्यू/बी) के तनुकरण पर रंग, जब वह 1-सेंटीमीटर सेल के साथ लोबीबांड टिन्डोमीटर में मापा जाए तो निम्नलिखित से न्यून नहीं होगा :—

पीत यूनिटें 5.0

लाल यूनिटें 0.4

अथवा एक से० मी० द्रव्य गहराई पर निम्नलिखित अकार्बनिक घोल के रंग के समतुल्य होगा जिसे उत्तरी दिवालंक से लगभग मिलते जुलते आपतित प्रकाश का प्रयोग करते हुए, किसी प्लेजर टाइप कलोरीमीटर में कथित तनुकरण के साथ मिलाने के लिए प्रयुक्त किया जा सकेगा ।

पोटेशियम बाईक्रोमेट 0.320 ग्राम

कोबाल्ट अमोनियम सल्फेट 0.02 ग्राम

[4 (4) 2 4, 6]

सल्फूरिक एसिड, आपेक्षिक घनत्व 1.84—2 मि० लि०

आसुल जल—ए लिटर तक घोल बनाने के लिए

ये अभिकर्मक विश्लेषात्मक अभिकर्मक श्रेणी के होंगे ।

टिप्पण .—यद्यपि घोल में पर्याप्त समय तक उसका सँरजनमान बना रहता है, तदपि लम्बे समय तक सँग्रह करने के पश्चात् प्रयोग के पहले उसकी प्रकाशीय प्रांजलता की परीक्षा की जाएगी जिससे कि इस बात का सुनिश्चित हो जाए कि कोई परिवर्तन नहीं हुआ है ।

- (ii) पनीर और अन्य खाद्य उत्पादों में प्रयोग के लिए जल में अम्लारंग का घोल.— इस घोल को तैयार करने में पेय जल का प्रयोग किया जाएगा। क्षार की थोड़ी मात्रा (0.5 से 3 प्रतिशत) भी मिलाई जा सकेगी।

घोल साफ होगा और 15 सेंटीग्रेड के ताप पर उपयुक्त पात्रों में संग्रह किए जाने पर वैसा ही बना रहेगा।

रंग.—0.1 एन सोडियम हाइड्रोक्साइड या पोटेशियम हाइड्रोक्साइड, में, 1-सें० सी० सेल में मापे गए 1 : 10,000 (डब्ल्यू/बी) के तनुकरण पर घोल का रंग वैसा ही होगा जैसा ऊपर (1) में विनिर्दिष्ट किया गया है। धात्विक अपद्रव्यों की अधिकतम सीमा इस प्रकार होगी :—

आर्सेनिक	5 पी० पी० एम० अधिकतम
सीसा	20 पी० पी० एम० अधिकतम
ताँब	30 पी० पी० एम० अधिकतम

क. 26.10 राइबोफ्लेविन

राइबोफ्लेविन पीत से नारंग-पीत का रबेदार पाउडर है। गलनांक अपघटन सहित लगभग 280 से० ग्रे० है।

विलेयता.—जल में थोड़ा विलेय, नमकीन घोल और यूनिया के 10 प्रतिशत डब्ल्यू/बी घोल में अधिक विलेय, एल्कोहल में अल्प विलेय, क्लोरोफार्म और साल्वेन्ट ईथर में बिल्कुल अविलेय और क्षार हाइड्रोक्साइड के तनु घोल में विलेय। पर्यायनाम—विटामिन बी₂, लैक्टोफ्लेविन और लैक्टोफ्लेविन।

रंग —पीत से नारंग-पीत।

वर्ग —आइसोएलोकसाज़ाइन।

रासायनिक नाम—6:7-डाइमेथाइल-9-(डी-1 रिबिटाइल)-आइसोएलोकसाज़ाइन
मूलानुपाती सूत्र— 17 20 4 6

आण्विक भार—376.38

पहचान.—राइबोफ्लेविन के 1 मि० ग्रा० का जल के सौ मि० ग्रा० में घोल पारगत प्रकाश में हल्का हरा पीला होता है तथा उसकी गहरी पीत हरित प्रतिबिम्बित होती है जो सोडियम डाइथिमोनाइट और खनिज अम्लों या क्षारों के मिलाने पर नष्ट हो जाती है।

स्पेक्ट्रोफोटोमीटरी.—जलीय घोल का अधिकतम अवशोषण 220 से 225, 266, 371 और 444 एम० यू० होगा।

विशिष्ट द्रव्य.—इसका अवधारण, पोटेशियम हाइड्रोक्साइड (कार्बोनेट से मुक्त) के 0.1 एन अलकोहलिक घोल के 1.5 मि० लि० के मिश्रण में 0.5 प्रतिशत

डब्ल्यू/बी घोल और पर्याप्त ताजे उबाले और ठण्डा किए गए जल में जो 10 मि० लि० हो जाए, किया जाएगा। 105 सें० ग्रे० पर अधिकांश में स्थिर भार तक शुष्क किए गए पदार्थ के सँवर्ध में संगणना की जाने पर, विशिष्ट घुवण 122 से 136 तक होगा।

इस पदार्थ में न्यूनतम शुद्धता 97.0 प्रतिशत होगी।

[सं० 15013/4/72-पी० एच०]

श्रावण कुमार, संयुक्त सचिव।